

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Rancangan Penyuluhan Pertanian

Rancangan penyuluhan pertanian adalah perencanaan yang disusun secara sistematis dan terstruktur untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan pertanian, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani agar mau dan mampu menerapkan inovasi atau teknologi pertanian tertentu. Unsur-unsur rancangan penyuluhan pertanian meliputi:

1) Materi Penyuluhan

Berdasarkan Undang Undang Nomor 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (SP3K), materi penyuluhan adalah unsur ilmu pengetahuan, teknologi, informasi, ekonomi, manajemen, hukum, dan pelestarian lingkungan yang disampaikan secara partisipatif kepada pelaku utama dan pelaku usaha, dengan fokus pada pengembangan sumber daya manusia (SDM) untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, pendapatan, dan kesejahteraan, serta kesadaran lingkungan. Sementara itu, menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian materi penyuluhan pertanian adalah bahan penyuluhan pertanian yang akan disampaikan oleh para penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam berbagai bentuk yang meliputi informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum dan kelestarian sosial.

Materi penyuluhan merupakan segala pesan yang ingin dikomunikasikan oleh seorang penyuluh kepada masyarakat sarasannya (Nurdiantini *et al*, 2022). Materi penyuluhan adalah pesan-pesan yang ingin disampaikan dalam proses komunikasi pembangunan, pesan yang disampaikan dalam proses penyuluhan harus bersifat inovatif yang mampu mengubah atau mendorong terjadinya perubahan-perubahan kearah terjadinya pembaharuan dalam segala aspek kehidupan masyarakat sasaran, agar terwujudnya perbaikan-perbaikan mutu hidup setiap indovidu dan seluruh masyarakat yang bersangkutan (Siswanto, 2012).

Materi penyuluhan pertanian disusun berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama dan pelaku usaha dengan memperhatikan kemanfaatan, kelestarian

sumber daya pertanian, dan pengembangan kawasan pertanian, materi penyuluhan pertanian memuat unsur (Anwarudin, 2021).

- a. Peningkatan ilmu pengetahuan, teknologi, informasi, ekonomi, manajemen, hukum dan kelestarian lingkungan.
- b. Penguatan kelembagaan petani.

Materi penyuluhan pertanian diarahkan untuk mengembangkan kapasitas pelaku utama dan pelaku usaha dalam mengelola usaha tani yang menguntungkan dan ramah lingkungan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan (Anwarudin, 2021).

2) Metode Penyuluhan

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, metode penyuluhan pertanian adalah cara/teknik penyampaian materi penyuluhan oleh penyuluh pertanian kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka tahu, mau, dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, sumberdaya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 52/Peremntan/OT.140/12/2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian, tujuan pemilihan metode penyuluhan pertanian adalah untuk:

- a. Menetapkan suatu metode atau kombinasi beberapa metode yang tepat dalam kegiatan penyuluhan pertanian.
- b. Meningkatkan efektivitas kegiatan penyuluhan pertanian agar tujuan penyuluhan pertanian efisien dan efektif.

Metode penyuluhan pertanian adalah cara/teknik penyampaian materi penyuluhan oleh penyuluh pertanian kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka tahu, mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya demi tercapainya perubahan kualitas hidup yang lebih baik (Anwarudin, 2021). Peran metode sangat penting dalam proses komunikasi penyuluhan dan menentukan keberhasilan dari proses penyuluhan itu sendiri (Pello *et al.*, 2024).

Untuk mencapai keberhasilan dalam suatu penyuluhan tergantung pada pemilihan metode yang tepat sesuai kondisi, melibatkan petani, dan meskipun materi penyuluhan baik, perubahan perilaku sasaran tidak akan tercapai tanpa metode yang sesuai (Aviati *et al*, 2019). Ragam metode penyuluhan berdasarkan hubungan penyuluh dan sasarannya dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu (Siswanto, 2012):

- a. Komunikasi langsung, baik melalui percakapan tatap-muka atau lewat media tertentu (telepon, *faximile*) yang memungkinkan penyuluh dapat berkomunikasi secara langsung (memperoleh respon) dari sasarannya dalam waktu yang relatif singkat.
- b. Komunikasi tidak langsung, baik lewat perantara orang lain, lewat surat menyurat, atau media yang lain, yang tidak memungkinkan penyuluh dapat menerima respon dari sasarannya dalam waktu yang relatif singkat.

Penerapan metode penyuluhan yang tepat oleh penyuluh akan memungkinkan petani dalam mengadopsi teknologi pertanian yang diberikan secara baik (Pello *et al.*, 2024). Metode penyuluhan yang terjadi pada masyarakat petani pada umumnya digolongkan menurut target orang yang menghadiri kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh di lapangan, penggolongan metode penyuluhan yang diterapkan yaitu (Dwi *et al*, 2021):

- a. Metode massal: Penyampaian informasi ditujukan kepada masyarakat yang sifatnya massal atau publik. Pada umumnya bentuk pendekatan massal ini tidak langsung, Dengan metode ini penyuluh pertanian tertuju kepada para petani umumnya di kampung-kampung dan di pedesaan-pedesaan, agar mereka dapat mendengarkan penyuluhan.
- b. Metode kelompok: Kegiatan penyuluhan menggunakan metode tersebut kepada golongan atau kelompok tani. Metode ini dilakukan dengan cara bertatap muka secara langsung antara penyuluh dan kelompok tani. Contoh kegiatan metode kelompok yaitu demonstrasi alat-alat pertanian terbaru.
- c. Metode individu: Metode ini ditujukan bagi petani secara perseorangan yang memperoleh perhatian khusus dari penyuluh lapangan, seorang petani yang dikunjungi secara individu karena petani tersebut kesulitan dalam melaksanakan kegiatan usaha tani seperti gangguan hama.

Metode penyuluhan yang diterapkan harus disesuaikan dengan tingkat pendidikan dan aksesibilitas petani terhadap teknologi (Bachtiar *et al*, 2025). Ragam metode penyuluhan pertanian (Sultani *dan* Fachri, 2024) yaitu: 1) metode individu kunci, 2) surat menyurat, 3) anjangkarya, 4) anjangsana, 5) karyawisata, 6) demonstrasi, 7) kelompokcapir, 8) ceramah dan diskusi, 9) pertemuan, 10) pameran, 11) pertunjukan, 12) metode radio dan kaset, 14) metode televisi film, 15) metode media cetak, 16) metode kampanye. Berbagai metode yang digunakan dalam penyuluhan bertujuan mengefektifkan kegiatan penyuluhan. Dimana berbagai metode tersebut dalam penerapannya sebaiknya dikombinasikan sesuai keadaan, kebutuhan, dan permasalahan yang dihadapi oleh pelaku utama maupun penerima manfaat. Sehingga penyuluhan pembangunan yang baik nantinya bisa mendukung upaya pemberdayaan masyarakat untuk mewujudkan masyarakat yang mandiri dan senantiasa berpartisipasi dalam kegiatan pembangunan (Sultani *dan* Fachri, 2024).

3) Media Penyuluhan

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, menyebutkan bahwa materi penyuluhan pertanian dikemas dalam bentuk media, dan selanjutnya media digunakan secara komunikatif dan efektif sesuai dengan karakteristik sasaran penyuluhan.

Media penyuluhan merupakan segala sesuatu yang berisi pesan atau informasi yang dapat membantu kegiatan penyuluhan, media penyuluhan pertanian digunakan dalam rangka mengefektifkan penyampaian pesan pada proses komunikasi antara penyampai pesan dengan masyarakat sasaran penyuluhan (Leilani *et al*, 2015). Untuk mencapai keefektifan dalam komunikasi diperlukan media yang dapat membantu atau menjadi alat bagi suatu informasi sehingga informasi yang sampai tidak dipersepsikan berbeda oleh penerima/kalayah (Lestari *et al*, 2019).

Media penyuluhan dapat memperkuat dukungan institusional terhadap adopsi teknologi dengan menyampaikan pesan dari lembaga-lembaga pemerintah untuk memperkuat legitimasi inovasi. Peran media dalam menyampaikan informasi mengenai inovasi pertanian, praktik budidaya yang efisien, dan perkembangan

terkini dalam teknologi pertanian (Pello *et al*, 2024). Penggunaan suatu media penyuluhan di tentukan oleh karakteristik pembacanya, antara lain pendidikan, pekerjaan, penghasilan, partisipasi dalam organisasi, kefanatikan dan kekosmopolitan (Ruyadi *et al*, 2019).

Salah satu unsur penting yang perlu diperhatikan dalam penyelenggaraan penyuluhan adalah pemilihan media penyuluhan, media penyuluhan merupakan faktor yang mutlak diperlukan karena mampu mempengaruhi efektivitas kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan, seperti peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap masyarakat (Leilani *et al*, 2015). Dalam bidang pertanian, media penyuluhan memainkan peran penting dalam memfasilitasi perubahan perilaku dan meningkatkan kemampuan petani untuk mengadopsi praktik pertanian yang lebih maju dan berkelanjutan. Media penyuluhan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori berdasarkan format dan metode penyampaianya (Romadi *et al*, 2025). Secara umum, media tersebut terbagi dalam tiga kategori utama:

- a. Media cetak, mencakup materi seperti brosur, selebaran, poster, dan modul penyuluhan, yang dapat diakses petani sesuai keinginan mereka.
- b. Media elektronik, termasuk radio dan televisi, memungkinkan penyebaran informasi yang cepat kepada khalayak luas, terutama di wilayah dengan konektivitas internet terbatas.
- c. media digital, yang mencakup aplikasi pertanian, video edukasi, dan platform media sosial, telah berkembang secara signifikan dengan kemajuan teknologi, yang mendorong komunikasi yang lebih interaktif dan real-time antara agen penyuluhan dan petani.

4) Volume Penyuluhan

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 25/Permentan/OT.140/5/2009 tentang Pedoman Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian, volume penyuluhan adalah jumlah dan frekuensi kegiatan yang akan dilakukan agar sasaran dapat memahami dan melaksanakan pesan yang disampaikan melalui kegiatan/metode penyuluhan, atau agar terjadinya perubahan perilaku pada sasaran. Volume penyuluhan dapat memengaruhi perubahan perilaku petani, yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Penyuluhan

dengan volume yang memadai dapat meningkatkan pemahaman petani terhadap inovasi pertanian dan mendorong proses adopsi teknologi.

Faktor yang mempengaruhi volume penyuluhan mencakup karakteristik petani, kondisi geografis, dan tingkat pemahaman petani terhadap teknologi pertanian (Rahmawati *et al*, 2021). Parameter yang digunakan untuk mengevaluasi volume kegiatan penyuluhan meliputi jumlah program atau kegiatan penyuluhan yang diadakan, jumlah peserta atau petani yang terlibat, sejauh mana jangkauan geografis kegiatan penyuluhan, serta alokasi sumber daya yang digunakan dalam implementasi program-program penyuluhan (Irwanto, 2018). Dengan demikian, volume penyuluhan berkaitan erat dengan frekuensi pertemuan penyuluhan, jumlah materi yang disampaikan, serta keberlanjutan kegiatan penyuluhan.

5) Lokasi Penyuluhan

Pertaturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 25/Permentan/OT.140/5/2009 tentang Pedoman Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian, lokasi penyuluhan pertanian adalah tempat kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan (Desa, Kecamatan, Kabupaten, dll). Lokasi penyuluhan pertanian adalah tempat atau wilayah dilaksanakannya kegiatan penyuluhan yang ditujukan kepada petani atau kelompok tani. Lokasi penyuluhan dapat berupa balai penyuluhan pertanian (BPP), lahan usaha tani, rumah pengrus/anggota kelompok tani, balai desa, maupun lokasi demonstrasi plot (demplot).

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 mengenai SP3K, lokasi penyuluhan harus dipilih secara strategis untuk mendukung efektivitas transfer ilmu antara penyuluhan dan sasaran. Kegiatan penyuluhan sebaiknya dilakukan di lingkungan pekerjaan (kegiatan) sasarannya selain itu, pemilihan lokasi penyuluhan harus mempertimbangkan kemudahan akses, kedekatan dengan sasaran, serta kesesuaian lokasi dengan materi penyuluhan yang disampaikan (Siswanto, 2012). Lokasi yang tepat akan mempermudah petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan dan meningkatkan partisipasi mereka.

6) Waktu Penyuluhan

Pertaturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 25/Permentan/OT.140/5/2009 tentang Pedoman Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian, waktu penyuluhan pertanian adalah waktu untuk melaksanakan kegiatan

penyuluhan dengan petani atau kelompok tani seperti yang terlampir di dalam program. Waktu penyuluhan mencakup hari, jam pelaksanaan, serta keterkaitannya dengan musim tanam dan tahapan kegiatan usaha tani. Waktu penyuluhan pertanian yang efektif disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi petani, sehingga penyuluh harus siap melaksanakannya kapan saja baik pagi, siang, sore, maupun malam sesuai dengan jadwal dan aktivitas petani (Allen *et al*, 2015).

Kegiatan penyuluhan itu tidak hanya kesiapan dari penyuluh saja yang diperhatikan namun lebih kepada waktu luang yang dimiliki oleh petani sehingga membuat mereka lebih nyaman dan bisa serius dalam mengikuti kegiatan penyuluhan yang ditujukan bagi mereka. Waktu memang harus disesuaikan dengan kondisi petani baik itu kesempatan, kesiapan petani menerima suatu informasi dan mengenai materi yang cocok untuk kebutuhan dan masalah mereka (Siswanto, 2012). Sehingga, pemilihan waktu yang tepat sesuai dengan waktu yang dimiliki oleh petani akan dapat memberi kepuasan bagi mereka dalam mengikuti kegiatan penyuluhan (Simatupang *et al*, 2017). Berikut beberapa pilihan waktu yang dapat digunakan:

- 1 Pagi hari, sebelum para petani memulai aktivitas utama di lahan.
- 2 Istirahat siang, saat yang tepat bagi petani mendapatkan jeda dari kegiatannya untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.
- 3 Sore hari, setelah para petani telah menyelesaikan aktivitas di lahan.
- 4 Akhir pekan, waktu ini memungkinkan untuk menjangkau lebih banyak petani khususnya petani yang memiliki kesibukan di hari kerja.

7) Biaya Penyuluhan

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 mengenai SP3K, Untuk menyelenggarakan penyuluhan yang efektif dan efisien diperlukan tersedianya pembiayaan yang memadai untuk memenuhi biaya penyuluhan. Sumber pembiayaan untuk penyuluhan disediakan melalui APBN, APBD baik provinsi maupun kabupaten/kota, baik secara sektoral maupun lintas sektoral, maupun sumber-sumber lain yang sah dan tidak mengikat.

Biaya penyuluhan pertanian merujuk pada seluruh pengeluaran yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan pertanian, baik yang bersumber dari pemerintah, swasta, maupun swadaya masyarakat. Biaya tersebut

mencakup biaya operasional, penyediaan sarana prasarana, honorarium, transportasi, serta biaya pendukung lainnya. Beberapa faktor yang mempengaruhi biaya penyuluhan antara lain jumlah petani yang dilayani, lokasi daerah yang dijangkau, sasaran dan prasarana yang digunakan, serta tingkat keterampilan dan pengalaman penyuluh.

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 25/Permentan/OT.140/5/2009 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, pembiayaan penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah provinsi dan kabupaten/kota, dan sumber lain yang sah dan tidak mengikat. Penyuluhan yang dilaksanakan secara efektif dan didukung oleh ketersediaan dana yang memadai berpotensi meningkatkan hasil pertanian serta mendorong peningkatan kesejahteraan petani (Risal dan Syarifuddin, 2024).

2.1.2 Identifikasi Potensi Wilayah

Identifikasi potensi wilayah (IPW) adalah proses penggalian data komprehensif tentang sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi dan infrastruktur disuatu wilayah untuk mendukung perencanaan pembangunan, khususnya dalam penyuluhan pertanian, dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Identifikasi potensi wilayah disusun sebagai acuan bagi penyuluh dalam hal menyelenggarakan kegiatan penyuluhan, dengan kelompok tani, kelompok usaha tani dan lainnya untuk menentukan metode, materi dan media apa yang dilaksanakan sebagai persiapan dan perencanaan program penyuluhan pertanian yang akan dilaksanakan di Desa (Sutisna, 2019). Dengan demikian, hal pertama yang dilakukan sebelum melakukan penyuluhan adalah memperhatikan potensi wilayah di Desa yang akan dilaksanakan kegiatan penyuluhan. IPW diperlukan dengan tujuan untuk mengetahui sumber daya alam yang tersedia, kondisi sumber daya manusia, kelembagaan, potensi yang dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mengatasi permasalahan petani. Salah satu metode identifikasi potensi wilayah (IPW) adalah *Rapid Rural Appraisal* (RRA).

Metode pendekatan secara *Rapid Rural Appraisal* (RRA) merupakan suatu metode yang digunakan untuk menjangkau pikiran, persepsi dan pandangan masyarakat lokal mengenai berbagai kondisi yang terjadi dilingkungan desanya

(Selvia *et al*, 2025). Metode RRA digunakan untuk mengumpulkan informasi secara akurat dalam waktu terbatas, terutama ketika keputusan perencanaan dan pembangunan di Desa harus segera diambil (Prasetyo *et al*, 2024). RRA dirancang untuk mempermudah masyarakat desa dengan berbagai macam keterbatasan untuk saling memahami kondisi baik itu berupa potensi maupun permasalahan dengan alat-alat RRA yang digunakan. Langkah kerja pada metode RRA (Selvia *et al*, 2025) yaitu:

1. Tahapan Persiapan
 - a. Melaksanakan survei lapangan untuk mengidentifikasi masalah utama yang dihadapi masyarakat.
 - b. Menentukan solusi yang tepat berdasarkan hasil temuan awal.
 - c. Mengadakan diskusi kelompok (FGD: *Focus Group Discussion*) untuk merancang kegiatan sesuai kebutuhan masyarakat.
2. Tahapan Pelaksanaan
 - a. Memberikan edukasi kepada masyarakat.
 - b. Melakukan simulasi dan demonstrasi langsung terkait teknik yang diajarkan.
3. Tahapan Evaluasi
 - a. Memantau dan menilai pemahaman serta respon peserta selama kegiatan berlangsung.
 - b. Melakukan pendampingan berkelanjutan, menyebarkan kuesioner untuk mengukur efektivitas program, dan mengidentifikasi kendala dalam penerapan ilmu yang diperoleh.

Pendekatan dalam metode RRA mencakup wawancara, diskusi kelompok terfokus, dan observasi langsung untuk mengumpulkan informasi dari berbagai pemangku kepentingan komunitas. Secara khusus terdapat sejumlah prinsip dasar RRA, diantaranya:

- a. Peneliti atau fasilitator cukup menggunakan data sekunder dalam mengamati Desa Tersebut.
- b. Eksplorasi dan interaksi tidak perlu menguji hipotesis karena sifatnya mengkaji Desa secara cepat.
- c. Waktu dan hasil mendapatkan target sangat cepat.

- d. Substansi, pada kearifan lokal yakni pada pengetahuan dan kreativitas masyarakat lokal.
- e. Tim multidisiplin (berbagai kepakaran ilmu).
- f. Tidak kaku dalam kaidah ilmiah.

2.1.3 Tujuan Penyuluhan

Berdasarkan Undang-Undang 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan Dan Kehutanan (SP3K) tujuan penyuluhan pertanian adalah memberdayakan pelaku utama dan pelaku usaha dalam peningkatan kemampuan melalui penciptaan iklim usaha yang kondusif, penumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, peningkatan kesadaran, dan pendampingan serta fasilitasi. Penyuluhan pertanian bertujuan untuk membantu petani di kelompok tani dalam mendapatkan informasi dalam meningkatkan pengetahuan, memahaminya, menerapkannya dan mengambil manfaat dari peran penyuluh dalam kehidupan sehari-hari (Rusdy dan Sunartomo, 2020).

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 47/Permentan/SM.010/9/2016 tentang Pedoman Penyusunan Program Penyuluhan Pertanian, menerapkan unsur dan prinsip yang digunakan dalam merumuskan tujuan penyuluhan pertanian meliputi:

- a. Prinsip SMART (*Spesifik, Measurable, actionary, realistic dan time frame*), yaitu perumusan tujuan penyuluhan dilakukan:
 1. *Spesific* (khusus), artinya kegiatan pertanian harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan khusus petani
 2. *Measurable* (dapat diukur), artinya kegiatan penyuluhan harus mempunyai tujuan akhir yang dapat diukur.
 3. *Actionary* (dapat dilaksanakan), artinya tujuan kegiatan penyuluhan itu harus mampu untuk dilaksanakan oleh para petani.
 4. *Realistic* (realistis), artinya tujuan yang ingin dicapai harus masuk akal, dan tidak berlebihan sehingga sesuai dengan kemampuan yang dimiliki petani.
 5. *Time Frame* (dalam waktu tertentu), artinya dalam waktu yang telah ditetapkan, maka tujuan yang ingin dicapai dari penyelenggaraan penyuluhan ini harus dapat dipenuhi oleh setiap petani.

b. Unsur ABCD, yaitu perumusan tujuan penyuluhan dengan memperhatikan beberapa unsur:

1. *Audience* (A), merupakan khalayak sasaran penyuluhan.
2. *Behavior* (B), merupakan perubahan perilaku yang dikehendaki untuk khalayak sasaran penyuluhan.
3. *Condition* (C), merupakan kondisi yang akan dicapai dalam penyuluhan.
4. *Degree* (D), merupakan derajat kondisi yang akan dicapai saat penyuluhan.

Tujuan penyuluhan pertanian dibedakan menjadi 2 (Yakub *et al*, 2020), yaitu:

- a. Tujuan penyuluhan jangka pendek, menumbuhkan dan mengubah pengetahuan, kecakapan, sikap serta tindakan petani. Proses ini bertujuan untuk mengubah sifat petani yang pasif dan statis menjadi aktif dan dinamis. Dengan demikian, petani menjadi lebih mampu beradaptasi dan berinovasi dalam menghadapi tantangan di dunia pertanian.
- b. Tujuan dalam jangka panjang, meningkatkan taraf hidup petani agar kesejahteraan hidup petani lebih terjamin. Dalam pendekatan ini, diharapkan petani dapat mengakses sumber daya yang lebih baik, meningkatkan produktivitas, dan memperbaiki kondisi ekonomi, sehingga kualitas hidup mereka meningkat secara keseluruhan.

Dengan demikian, penyuluhan pertanian bertujuan untuk menghasilkan SDM yang kompeten dalam pembangunan pertanian agar dapat memberikan perubahan perilaku (pengetahuan, keterampilan dan sikap) petani agar dapat bertani lebih baik (*better farming*), menjadikan usaha tani lebih menguntungkan (*better business*), hidup lebih sejahtera (*better living*), dan memiliki masyarakat yang lebih baik (*better community*) (Wibowo *et al.*, 2023).

2.1.4 Karakteristik Sasaran

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03/Permentan/SM.200/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, menyebutkan bahwa penyuluhan pertanian merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama dan pelaku usaha di bidang pertanian. Pelaku utama adalah petani, pekebun, peternak, beserta keluarga intinya sedangkan pelaku usaha adalah perorangan warga negara Indonesia atau korporasi yang dibentuk menurut hukum Indonesia yang mengelola usaha pertanian.

Undang Undang Nomor 16 tahun 2006 mengenai Sistem Penyuluhan Pertanian, Perternakan, Perikanan dan Kehutanan menetapkan bahwa yang paling berhak menerima manfaat penyuluhan mencakup sasaran utama dan sasaran antara. Sasaran utama penyuluhan yaitu pelaku utama dan pelaku usaha, sedangkan sasaran antara penyuluhan yaitu pemangku kepentingan lainnya yang meliputi kelompok atau lembaga pemerhati pertanian, perikanan, dan kehutanan serta generasi muda dan tokoh masyarakat.

Salah satu wujud perbaikan kehidupan petani dan masyarakat petani adalah memberikan pembelajaran (edukasi) kepada petani untuk dapat merubah pola pikir mereka supaya mereka bisa lebih terbuka dan lebih inovatif (Faisal, 2020). Oleh sebab itu, pemilihan sasaran penyuluhan harus tepat agar materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan dan mampu mengatasi masalah yang dihadapi petani, sehingga saat melaksanakan kegiatan penyuluhan pemilihan sasaran dan kebutuhan petani harus diutamakan serta strategi perlu dikembangkan untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan agar tujuan yang direncanakan dapat tercapai.

2.1.5 Penyuluhan Pertanian

Menurut Undang-Undang 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan Dan Kehutanan penyuluhan pertanian merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Penyuluhan adalah kegiatan mendidik orang dengan tujuan mengubah perilaku petani sesuai dengan yang direncanakan/dikehendaki yakni orang makin modern dan sejahtera (Riyadi *et al*, 2025). Dengan demikian, penyuluhan pertanian merupakan kegiatan pendidikan non-formal yang dilakukan di luar sekolah. Manajemen penyuluhan pertanian akan menghasilkan kinerja yang baik apabila mampu melakukan fungsi manajemen penyuluh sehingga akan berdampak kepada perubahan perilaku petani (Saputra, 2019). Agar manajemen penyuluhan pertanian menghasilkan kinerja yang baik, penyelenggaraan penyuluhan dilakukan meliputi:

1) Persiapan Penyuluhan

Persiapan penyuluhan merupakan bagian penting sebelum pelaksanaan penyuluhan diselenggarakan guna mencapai tujuan penyuluhan yaitu perubahan perilaku, keterampilan dan pengetahuan petani. Persiapan tersebut antara lain melakukan Identifikasi potensi wilayah (IPW) dan Agroekosistem; Memandu penyusunan RDK dan RDKK, penyusunan program penyuluhan pertanian bersama tim penyusunan RKTPP (Saputra, 2019).

2) Pelaksanaan Penyuluhan

Pelaksanaan penyuluhan merupakan bagian inti dalam penyuluhan pertanian, sebab pada kegiatan pelaksanaan penyuluhan seorang penyuluh melaksanakan kegiatan penyuluhan kepada petani dengan menyampaikan materi penyuluhan menggunakan metode dan media tertentu dengan tujuan dapat mengubah perilaku petani (Saputra, 2019).

3) Evaluasi Penyuluhan

Evaluasi merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan dalam proses penyuluhan, evaluasi penyuluhan sangat penting untuk mengukur/menilai sejauh mana tingkat keberhasilan kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan. Dalam proses evaluasi, ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan seperti apakah ada perubahan pengetahuan, perilaku dan sikap petani, bagaimana sarana dan prasarana yang tersedia, sudah tepatkah metode penyuluhan yang digunakan dan lain sebagainya (Saputra, 2019).

2.1.6 Prilaku Petani

Prilaku merupakan keadaan jiwa (berfikir, berpendapat, bersikap, dan sebagainya) untuk memberikan respon terhadap situasi di luar subjek tertentu (Mulyani dan Widjyanthi, 2020). Perilaku petani merupakan aktivitas yang ada pada individu akibat dari stimulus yang diterima, baik stimulus eksternal maupun internal (Yulia *et al*, 2022). Dalam konteks penyuluhan pertanian, perilaku petani sering diukur melalui tiga aspek yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap

1) Pengetahuan

Pengetahuan adalah bagian esensial dari eksistensi manusia, karena pengetahuan merupakan buah dan aktivitas berfikir yang dilakukan oleh manusia. Pengetahuan didapatkan melalui proses kognitif, yang dihasilkan setelah seseorang

melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu (Christin *et al*, 2021). Disisi lain, pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui, misalnya kepandaian, atau segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal, contohnya mata pelajaran (Ridwan *et al*, 2021). Pengetahuan adalah hasil pemahaman yang diperoleh melalui penginderaan dengan lima indera manusia, terutama penglihatan dan pendegaran yang menjadi dasar pengambilan keputusan serta dapat diukur melalui angket atau wawancara terkait materi yang diukur (Pakpahan *et al*, 2021). Dengan demikian, pengetahuan petani dapat diartikan sebagai pemahaman petani terhadap berbagai aspek yang berkaitan dengan usaha tani, baik yang diperoleh melalui pengalaman, pendidikan formal, pendidikan non-formal (penyuluhan), maupun dari lingkungan sosial.

Pengetahuan dipengaruhi oleh pendidikan formal, pendidikan non-formal (penyuluhan) dan umur, semakin tinggi tingkat pendidikan atau semakin sering petani menerima pendidikan non-formal (penyuluhan), semakin luas pengetahuannya serta petani dengan usia produktif akan bekerja lebih baik dan lebih maksimal dibandingkan dengan petani non produktif (Wangguway *et al*, 2023). Namun, petani yang usianya lebih tua dapat memahami kondisi lapangan dengan lebih baik. Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan memiliki enam tingkatan (Pakpahan *et al*, 2021) yaitu:

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya, baik berupa informasi spesifik maupun seluruh rangsangan yang pernah diterima. Tingkatan ini merupakan tingkat pengetahuan paling rendah. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur tingkat tahu antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan menyatakan.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagian suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum–hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen – komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian – bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan – rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian–penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria–kriteria yang telah ada.

2) Sikap

Sikap adalah keadaan mental dan saraf dari kesiapan yang diatur melalui pengalaman yang memberikan pengaruh dinamika atau terarah terhadap respon individu (Latif *et al*, 2023). Sikap dapat diartikan sebagai kecenderungan seseorang untuk merespons suatu objek, situasi, atau permasalahan tertentu secara konsisten, baik dalam bentuk perasaan, penilaian, maupun kecenderungan bertindak. Dengan demikian, sikap dapat dianggap sebagai suatu kecenderungan seseorang untuk bertindak dengan cara tertentu, sikap mengandung tiga komponen (Cukei *et al*, 2022) yaitu:

- a. Kognitif (Konseptual), komponen yang berkaitan dengan pengetahuan, pandangan, keyakinan, yaitu hal-hal yang berkaitan dengan bagaimana orang mempersepsi objek sikap.
- b. Efektif (emosional), yaitu yang berhubungan rasa senang atau tidak senang terhadap objek sikap.
- c. Konatif (Perilaku atau *action component*), yaitu komponen yang berkaitan dengan kecenderungan untuk berperilaku terhadap objek sikap.

Sikap merupakan fenomena kejiwaan, yang biasanya termanifestasi dalam bentuk tindakan atau perilaku, dan sikap tidak dapat dilihat secara langsung sehingga untuk mengamati sikap dapat dilihat melalui perilaku (Telaumbanua dan Sinaga, 2021). Disisi lain, sikap merupakan keadaan diri dalam manusia yang menggerakkan untuk bertindak atau berbuat dalam kegiatan tertentu dengan perasaan tertentu di dalam menanggapi objek situasi atau kondisi di lingkungan sekitarnya (Nidyawati, 2022). Sikap petani diartikan sebagai perilaku petani yang menunjukkan kepercayaan terhadap suatu objek dibuktikan dengan tindakan atau penerapan petani dari objek tersebut (Arifin *et al*, 2017). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, sikap petani merupakan kecenderungan petani dalam memberikan respons positif atau negatif terhadap berbagai aspek usaha tani, seperti teknologi pertanian, kegiatan penyuluhan, sehingga petani mau mengadopsi suatu inovasi atau objek tertentu.

Sikap merupakan reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek, Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan:

- a. Menerima (*Receiving*), menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
- b. Merespon (*Responding*), memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berarti bahwa orang menerima ide tersebut.
- c. Menghargai (*Valuing*), mengajak orang lain untuk mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

- d. Bertanggung Jawab (*Responsible*), bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi.

3) Keterampilan

Keterampilan berasal dari kata “terampil” yang berarti cakap dalam menyelesaikan tugas, mampu dan cekatan, sedangkan keterampilan adalah kecakapan untuk menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan (Hariyadin dan Nasihudin, 2021). Keterampilan adalah kemampuan untuk bekerja dengan alasan, ide, dan imajinasi untuk bekerja pada, memodifikasi, atau menciptakan sesuatu yang lebih signifikan sehingga pekerjaan menghasilkan nilai (Zahrani *et al*, 2024). Keterampilan dalam membuat atau mewujudkan sesuatu, baik bersifat materi maupun non materi, bisa menjadi modal dalam mencapai tujuan, setiap kemampuan untuk mewujudkan sesuatu apapun bentuknya, bisa menjadi modal bagi seseorang untuk mencapai impian (Zuhri, 2019).

Keterampilan petani adalah keterampilan yang dimiliki oleh petani dalam bertani, yaitu keterampilan yang sifatnya keahlian, keterampilan di sini bersumber dari pengalaman pribadi yang dimiliki oleh petani, sehingga dapat mengubah perilaku petani lebih efektif, efisien dan cepat melalui pengembangan teknologi (Latif *et al*, 2023). Dari beberapa penjelasan di atas keterampilan merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk melakukan suatu kegiatan yang membutuhkan tenaga, pikiran, yang bisa didapat dari proses latihan yang teratur, keterampilan dibagi empat (Mahrunnisya, 2023) yaitu:

- a. *Basic literacy skill* adalah keahlian dasar yang sudah pasti harus dimiliki oleh setiap orang seperti membaca, menulis, berhitung serta mendengarkan.
- b. *Technical skill* adalah keahlian secara teknis yang didapat melalui pembelajaran dalam bidang teknik seperti mengoperasikan komputer dan alat digital lainnya.
- c. *Interpersonal skill* adalah keahlian setiap orang dalam melakukan komunikasi satu sama lain seperti mendengarkan seseorang memberi pendapat dan bekerja secara tim.
- d. *Problem solving* adalah keahlian seseorang dalam memecahkan masalah dengan menggunakan logikanya.

2.1.7 Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.)

Tanaman padi merupakan tanaman budidaya yang sangat penting bagi umat manusia karena lebih dari setengah penduduk dunia tergantung pada tanaman ini sebagai sumber bahan pangan (Mergono dan Carolina, 2021). Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) adalah tanaman bahan pangan utama masyarakat Indonesia yang banyak dibudidayakan di sawah selain di rawa dan lahan kering (Kusumaningtyas dan Suryanto, 2022). Sehingga, tanaman padi dapat diartikan sebagai salah satu tanaman pangan yang produktivitasnya harus tercukupi karena beras merupakan makanan pokok setengah penduduk dunia (Febrimeli *et al*, 2020). Morfologi tanaman padi (Jonatan dan Tommy, 2020) sebagai berikut:

- a. Akar, tanaman padi memiliki perakaran serabut yang berfungsi untuk menyerap air dan zat-zat makanan dari dalam tanah.
- b. Batang, tanaman padi memiliki batang berbentuk bulat dan berongga yang disebut jerami. Pada batang utama dan anakan membentuk rumpun pada fase vegetatif dan membentuk malai pada fase generatif.
- c. Daun, Daunnya memanjang dengan ruas searah batang daun. Ciri khas daun tanaman padi yaitu helaian daun terletak pada batang padi, bentuk memanjang seperti pita, pelepah daun menyelubungi batang yang berfungsi memberi dukungan pada ruas bagian jaringan, lidah daun terletak pada perbatasan antara helaian daun dan leher daun.
- d. Bunga, terdiri dari tangkai bunga, kelopak bunga lemma (gabah padi yang besar), palae (gabah padi yang kecil, putik, kepala putik, tangkai sari, kepala sari.
- e. Malai padi, terdiri dari sekumpulan bunga padi yang timbul dari buku paling atas yang akan membentuk bulir padi dan akan menjadi gabah.

Tanaman padi dapat ditemukan dibagian Benua Asia dan Afrika Barat tropis dan subtropis salah satunya dapat dijumpai di Indonesia, secara taksonomi tanaman padi dapat dikalsifikasikan (Purnama *et al*, 2024) sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Spermathophyta*
Sub-divisi : *Agiospermae*
Kelas : *Monokotil*
Ordo : *Poales*

Famili : *Poaceae*

Genus : *Oryza* L.

Species : *Oryza sativa* L.

Syarat tumbuh tanaman padi sawah yaitu membutuhkan curah hujan optimum > 1.600 mm/tahun, suhu yang optimum untuk pertumbuhan tanaman padi berkisar antara 24°C-29°C. Tanaman padi mempunyai tiga fase pertumbuhan (Punusingon *et al*, 2023) yaitu:

- a. Fase vegetatif dimulai saat jumlah anakan maksimum hingga muncul premordia (malai), premordia biasanya keluar setelah padi berumur 50 hari setelah tanam.
- b. Fase generatif dimulai saat munculnya premordia, malai berbunga hingga masak susu. Pada fase inilah hama walang sangit menyerang tanaman padi.
- c. Fase pemasakan yaitu dimulai dari tanaman padi menguning hingga panen.

Budidaya tanaman padi dimulai dari pembibitan, persiapan lahan, penanaman, perawatan dan pemanenan (Junaidi, 2018). Namun, dalam proses perawatan tanaman padi sering terjadi serangan organisme pengganggu tanaman yaitu serangan hama dan penyakit. Hama yang menyerang tanaman padi antara lain, adalah tikus, penggerek batang padi, wereng coklat, wereng punggung putih, wereng hijau, lembing batu, ulat gerayak, pelipat daun dan walang sangit (Buida *et al*, 2021).

2.1.8 Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius* F.)

Walang sangit adalah salah satu serangga hama utama yang menyerang tanaman padi (Triaswanto *et al*, 2019). Walang sangit merupakan hama yang umum merusak bulir padi pada fase pemasakan, fase pertumbuhan tanaman padi yang rentan terhadap serangan walang sangit adalah dari keluarnya malai sampai matang susu, kerusakan yang ditimbulkannya menyebabkan gabah berubah warna dan mengapur serta hampa. Walang sangit merupakan hama potensial yang pada waktu tertentu dapat menjadi hama penting dan dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 50%, hama tersebut pada populasi 100.000 ekor per hektar dapat menurunkan hasil hingga 25%, hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi walang sangit 5 ekor per 9 rumpun padi akan menurunkan hasil sebesar 15% (Traigan, 2020). Walang sangit merupakan serangga tergolong dalam ordo Hemiptera dan Famili Alydidae yang menyukai habitat dikawasan dengan cuaca

hangat, dengan suhu optimum pada 25,30°C–26,75°C dan kelembaban relatif 73,75–74,92% serta terdapat tanaman inang, terutama dari Suku Gramineae (*Poaceae*) (Triaswanto *et al.*, 2019). Walang sangit aktif terbang dari rumpun ke rumpun pada pagi hari dan sore hari, berada pada pangkal tanaman pada siang hari karena walang sangit tidak banyak beraktivitas di siang hari (Ningsih *et al.*, 2020).



Gambar 1. Hama Walang Sangit Menyerang Tanaman Padi
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025

Walang sangit mulai menyerang bulir padi yang matang susu pada fase nimfa dan imago dengan cara menghisap cairan buah padi dari tangkai bunga pada waktu fase awal pembentukan biji atau pada fase pembungaan padi atau stadia keluarnya malai (Husain, 2022). Populasi walang sangit disebabkan oleh berbagai macam faktor, salah satu faktor meningkatnya populasi walang sangit dikarenakan makanan yang cukup tersedia untuk perkembangannya, karena padan umumnya walang sangit menyerang padi sawah saat matang susu (Ningsih *et al.*, 2020). Selain itu, faktor penyebab meningkatnya populasi walang sangit setiap musim tanam yaitu akibat kebiasaan petani memberikan dosis insektisida yang berlebihan dalam kurun waktu yang lama sehingga menyebabkan matinya musuh-musuh alami, terjadi resurgensi serta timbulnya resistensi terhadap hama walang sangit (Manopo *et al.*, 2013). Salah satu cara pengendalian hama walang sangit yaitu memasang umpan walang sangit dengan menggunakan bangkai keong sawah, ikan busuk, dan daging yang sudah rusak.

2.1.6 Pengendalian Hama Walang Sangit Menerapkan perangkat lecoatrap

Petani umumnya menggunakan pestisida untuk mengatasi masalah hama karena kemampuan dan kecepatan dalam menekan populasi hama yang tinggi dan hasilnya dapat terlihat langsung oleh petani, namun penggunaan pestisida yang tidak bijaksana dapat menyebabkan kerugian bagi pengguna pesetisida, petani, lingkungan, dan konsumen akibat residu pestisida (Saputra *et al*, 2021). Selain itu, pestisida berdampak langsung pada pencemaran tanah dan air yang menyebabkan turunnya produktivitas pertanian (Dhaifulloh *et al*, 2024). Dampak bahaya dari penggunaan insektisida yaitu musnahnya serangga berguna bagi tanaman dan serangga sasaran justru lebih resisten, sehingga menyebabkan hama lebih kebal saat kontak langsung dengan insektida yang diberikan (Meray *et al*, 2024). Alternatif pengendalian lain yang ramah lingkungan dan murah untuk mengendalikan hama walang sangit adalah menggunakan perangkap dari bangkai hewani yang disebut dengan perangkap *Lecoatrap* (Javandira *et al*, 2020). Pengendalian hama menggunakan perangkap termasuk pada pengendalian hama terpadu secara mekanik, yaitu tindakan mematikan, menangkap hama secara langsung pada tanaman menggunakan perangkap.

Perangkap *lecoatrap* merupakan perangkap yang di desain untuk pengendalian hama walang sangit yang menggunakan atraktan keong sawah sebagai pemikat alami atau umpan dari perangkap ini (Javandira *et al*, 2020). Perangkap yang digunakan untuk mengendalikan hama walang sangit menggunakan antraktan bau bangkai, yang mana antraktan bau bangkai berperan sebagai penarik hama walang sangit agar masuk dalam perangkap, bahan atraktan bau bangkai tersebut berbentuk bahan organik hewani yang membusuk (Angki *et al*, 2022). Bahan-bahan yang membusuk ini mengandung senyawa volatil yaitu senyawa yang mudah menguap, senyawa volatil ini menguap dan menyebar hingga tercium oleh walang sangit (Angki *et al*, 2022).



Gambar 2. Perangkap *Lecoatrap*
 Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025

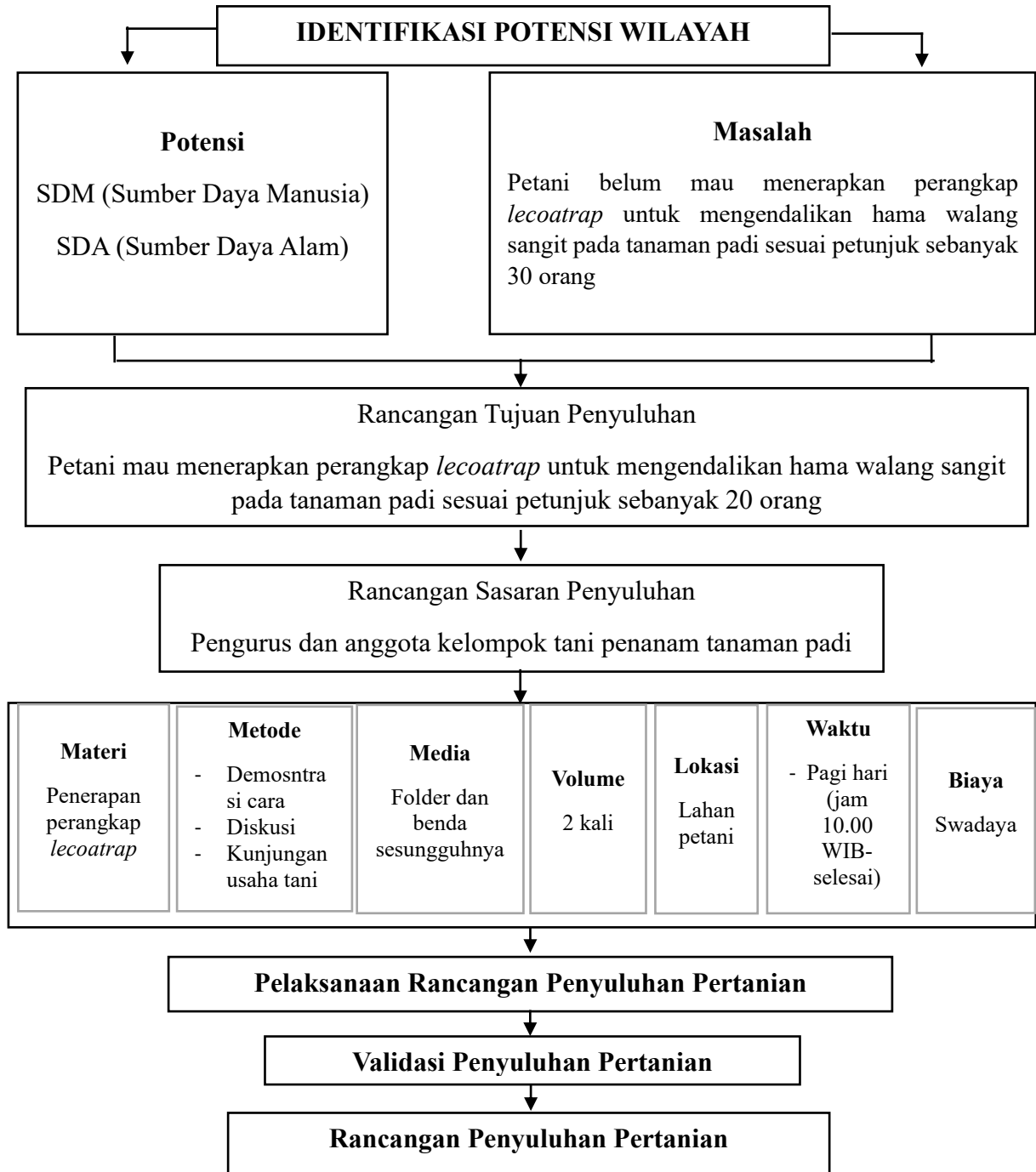
Walang sangit sangat tertarik pada aroma bau bangkai binatang sehingga dapat dijadikan sebagai umpan untuk mengendalikan walang sangit dengan aman, murah, mudah dilakukan dan ramah lingkungan (Saputra *et al*, 2021). Aroma bau bangkai yang paling disukai oleh walang sangit adalah bangkai keong sawah, karena bangkai keong sawah menghasilkan senyawa volatil yang kuat serta mengandung CO₂ tinggi (Saputra *et al*, 2021). Cara kerja perangkap ini adalah dengan mengundang walang sangit masuk melalui lubang akibat adanya bau busuk dari keong mas. Ketika walang sangit sudah hinggap pada umpan yang dipasang, walang sangit cenderung akan terbang vertikal atau ke arah atas botol yang tertutup kemudian akan terjatuh di air sabun dan kemudian akan tenggelam dan musnah.

Penelitian terdahulu yang berjudul Efektifitas Beberapa Bangkai Hewan Terhadap Hasil Tangkapan Walang Sangit Pada Tanaman Padi menunjukkan hasil bahwa, tangkapan setiap perangkap baik pada fase vegetatif dan generatif malai padi dari yang tertinggi adalah menggunakan bangkai keong mas dengan rata-rata hasil tangkapan yaitu 19,4 ekor walang sangit per perangkap. Pada fase generatif, tangkapan hasil perangkap dari bangkai keong sawah sebanyak 43,6 ekor walang sangit per perangkap. Selain itu, penerapan perangkap *lecoatrap* dari bangkai keong mas ini memberikan pengaruh terhadap serangan walang sangit dari serangan yang tinggi menjadi serangan terendah yaitu dari serangan 25% walang sangit menjadi 0,02% serangan walang sangit pada tanaman padi (Herico *et al*, 2022). Artinya, penerapan perangkap *lecoatrap* dari bangkai keong sawah ini efektif dan berpengaruh nyata terhadap pengurangan populasi dan serangan hama walang sangit pada tanaman padi sehingga cocok untuk diterapkan petani dilahan usahatannya.

Hasil penelitian terdahulu yang berjudul Pengendalian Walang Sangit dengan Perangkap Bangkai Pada Tanaman Padi di Lapangan menunjukkan hasil bahwa, perangkap walang sangit dari bangkai keong mas lebih efektif dibandingkan bangkai ikan. Karena, pengaruh perangkap bangkai untuk mengendalikan hama walang sangit pada tanaman padi yang berpengaruh sangat nyata terhadap intensitas serangan walang sangit adalah pada perlakuan bangkai keong mas 150 gram dengan jumlah populasi walang sangit yang terperangkap yaitu 24,38 ekor. Artinya, perangkap *lecoatrap* berpengaruh sangat nyata dalam mengurangi serangan hama walang sangit pada tanaman padi (Mahdalena, 2019). Artinya, perangkap *lecoatrap* dari bangkai keong mas sangat berpengaruh nyata dalam mengurangi populasi dan serangan hama walang sangit pada tanaman padi.

Penelitian mengenai Efektivitas Perangkap Bangkai Keong Sawah Dan Yuuyu Sawah Untuk Pengendalian Walang Sangit Pada Tanaman Padi juga memberikan gambaran terkait keefektifan dari penerapan perangkap *lecoatrap* yang mana hasilnya menunjukkan bahwa populasi walang sangit terperangkap terbanyak adalah pada perangkap bangkai keong sawah dan intensitas serangan walang sangit terendah setelah dipasang perangkap adalah pada perangkap bangkai keong sawah (Pramukyana, 2025). Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan perangkap *lecoatrap* pada tanaman padi efektif untuk mengurangi populasi walang sangit dan mengendalikan serangan walang sangit, sehingga perangkap ini cocok untuk diterapkan oleh petani di lahan usahatannya agar dapat mengurangi dan mengendalikan serangan hama walang sangit.

2.2. Kerangka Berfikir



Gambar 3. Kerangka Berpikir